

**STATUS DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI, KECEPATAN,
DAN KELINCAHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA BASKET
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 MUNTILAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh:
DIMAS FAISAL MAKRUH
NIM 14603141029

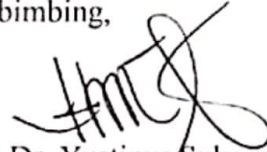
**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Status Daya Tahan Kardiorespirasi, Kecepatan, dan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Muntilan” yang disusun oleh Dimas Faisal Makruf, NIM 146031141029 ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 2 September 2020

Pembimbing,



Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S.
NIP 19550716 198403 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Status Daya Tahan Kardiorespirasi, Kecepatan, dan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Muntilan” ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 1 September 2020

Yang menyatakan,



Dimas Faisal Makruf
NIM 14603141029

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

STATUS DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI, KECEPATAN, DAN KELINCAHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA BASKET DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 MUNTILAN

Disusun Oleh:

Dimas Faisal Makruf
NIM 14603141029

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi
Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Pada Tanggal 21 September 2020

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S.
Ketua Penguji/Pembimbing



23/9 2020

Dra. Eka Swasta Budayati, M.S.
Sekretaris Penguji



23/9 2020

Dr. Widiyanto, M.Kes.
Anggota/Penguji Utama



23/9 2020

Yogyakarta, September 2020

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan,



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.
NIP. 1965030119900110019

MOTTO

Allah tidak memberi ujian kepada seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

Sesungguhnya Allah tidak akan mengganti keadaan suatu kaum, sebelum kaum itu mengubah terlebih dahulu keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.

Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.

Orang yang paling pemaaf adalah ia yang mau memaafkan meski bisa membalas dendam.

PERSEMBAHAN

Karya yang sederhana ini penulis persembahkan sebagai rasa tanggung jawab dan wujud terima kasih kepada:

1. Ayah, Ibu, dan Adik yang selalu mendukung dengan doa yang tulus dan ikhlas.
2. Rahayu Septiana, *partner* hidup yang mengajarkan banyak hal serta selalu memberikan dukungan dan motivasi.
3. Teman-teman dari SMA N 1 Muntilan khususnya pembina dan peserta ekstrakurikuler bola basket yang namanya tidak bisa disebutkan satu per satu yang bersedia membantu dalam pengambilan data.
4. Para dosen dan karyawan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan segudang ilmu yang bermanfaat.
5. Teman-teman IKOR 2014 yang sudah memberikan warna dalam hidup penulis.

STATUS DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI, KECEPATAN, DAN KELINCAHAN PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA BASKET DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 MUNTILAN

Oleh:
DIMAS FAISAL MAKRUH
NIM 14603141029

ABSTRAK

Daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan merupakan komponen dari kebugaran jasmani penting yang harus dimiliki setiap siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan. Kurangnya pemahaman pelatih dan belum diketahuinya kondisi daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan merupakan masalah yang melatarbelakangi penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survei dengan tes dan pengukuran. Populasi penelitian ini adalah siswa SMA N 1 Muntilan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan pertimbangan siswa putra yang aktif mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan berusia 16-19 tahun. Total sampel sebanyak 17 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *multistage fitness test*, tes lari 60 meter, dan *Illinois Agility Run Test*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase.

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa dari jumlah 17 siswa, daya tahan kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan berada pada kategori "sangat kurang" sebesar 11,77% (2 siswa), kategori "kurang" sebesar 35,29% (6 siswa), kategori "cukup" sebesar 41,17% (7 siswa), kategori "baik" sebesar 11,77% (2 siswa), dan kategori "sangat baik" sebesar 0% (0 siswa). Kecepatan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan berada pada kategori "sangat kurang" sebesar 0% (0 siswa), kategori "kurang" sebesar 0% (0 siswa), kategori "cukup" sebesar 29,41% (5 siswa), kategori "baik" sebesar 58,82% (10 siswa), dan kategori "sangat baik" sebesar 11,77% (2 siswa). Kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan berada pada kategori "sangat kurang" sebesar 0% (0 siswa), kategori "kurang" sebesar 17,65% (3 siswa), kategori "cukup" sebesar 64,70% (11 siswa), kategori "baik" sebesar 17,65% (3 siswa), dan kategori "sangat baik" sebesar 0% (0 siswa). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan mempunyai daya tahan kardiorespirasi "cukup", kecepatan "baik", dan kelincahan "cukup".

Kata Kunci: daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, kelincahan, ekstrakurikuler

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Status Daya Tahan Kardiorespirasi, Kecepatan, dan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Muntilan” dapat diselesaikan dengan lancar.

Dalam penyusunan skripsi ini pastilah dialami banyak kendala, dengan segala upaya skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S., Pembimbing Skripsi, yang dengan sabar berkenan memberikan waktu, nasihat, saran, dan motivasi.

Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tinggi kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
3. Bapak Dr. Sigit Nugroho, S.Or., M.Or., Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan FIK UNY, yang telah banyak memberikan kemudahan dalam penelitian ini.
4. Bapak Dr. Ali Satria Graha, S.Pd, M.Kes., Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan studi dan motivasi selama menempuh pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Dosen pengajar Prodi Ilmu Keolahragaan atas ilmu pengetahuan dan

keterampilan yang telah diberikan.

6. Staf administrasi FIK UNY yang telah memberikan kemudahan dan pelayanan yang memuaskan.
7. Teman-teman peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan yang telah berpartisipasi dalam proses pengambilan data.
8. Teman-teman IKOR 2014, terima kasih untuk dukungan dan kerja sama selama ini semoga rasa kekeluargaan yang terjalin tidak akan berakhir dan tetap terus saling mendukung.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan pahala yang melimpah dari Allah SWT. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diperlukan untuk perbaikan ke depan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Yogyakarta, 1 September 2020

Penulis,



Dimas Faisal Makruf
NIM 14603141029

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori	6
1. Hakikat Kebugaran Jasmani.....	6
a. Pengertian Kebugaran Jasmani.....	6
b. Komponen Kebugaran Jasmani.....	8
2. Hakikat Daya Tahan Kardiorespirasi.....	10
a. Pengertian Daya Tahan Kardiorespirasi.....	10
b. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Daya Tahan Kardiorespirasi.....	12
c. Tes Daya Tahan Kardiorespirasi	14
3. Hakikat Kecepatan	14
a. Pengertian Kecepatan	14
b. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kecepatan	15
c. Tes Kecepatan	16
4. Hakikat Kelincahan.....	17
a. Pengertian Kelincahan	17
b. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kelincahan	18
c. Tes Kelincahan	18
5. Hakikat Ekstrakurikuler	19
a. Pengertian Ekstrakurikuler	19
b. Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan.....	20
B. Penelitian yang Relevan.....	21
C. Kerangka Berpikir.....	23
BAB III. METODE PENELITIAN	26

A. Desain Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian	26
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	27
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	28
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	33
G. Teknik Analisis Data	34
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan	42
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	 50
A. Kesimpulan	50
B. Implikasi Hasil Penelitian	50
C. Keterbatasan Penelitian	50
B. Saran	51
 DAFTAR PUSTAKA	 52
 LAMPIRAN	 55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Norma <i>Multistage Fitness Test</i> untuk Putra	30
Tabel 2. Norma Lari 60 Meter	31
Tabel 3. Norma <i>Illinois Agility Run Test</i>	33
Tabel 4. Hasil <i>Multistage Fitness Test</i> Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMA N 1 Muntilan	37
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tes Daya Tahan Kardiorespirasi Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMA N 1 Muntilan	37
Tabel 6. Hasil Tes Lari 60 Meter	39
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Tes Lari 60 Meter Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMA N 1 Muntilan.	39
Tabel 8. Hasil Tes Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan.	41
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Tes Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMA N 1 Muntilan.....	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tes Lari 60 Meter	32
Gambar 2. <i>Illinois Agility Run Test</i>	33
Gambar 3. Grafik Tes Daya Tahan Kardiorespirasi Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan	38
Gambar 4. Grafik Tes Lari 60 Meter Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan	40
Gambar 5. Grafik Tes Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan.	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	56
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	57
Lampiran 3. Form Pengambilan Data	58
Lampiran 4. Hasil Penelitian.....	60
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan berolahraga erat hubungannya dengan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani yang prima diharapkan bisa menjaga dan meningkatkan performa pemain saat melakukan pertandingan olahraga. Daya tahan kardiorespirasi merupakan unsur yang dimiliki oleh kebugaran jasmani yang paling utama. Daya tahan kardiorespirasi dengan tingkat tinggi bisa memengaruhi performa atlet menjadi lebih baik pada saat bertanding. Melihat betapa pentingnya daya tahan kardiorespirasi, hendaknya hal tersebut harus sudah diberikan dari usia dini.

Melakukan aktivitas fisik yang secara sistematis dapat memengaruhi perubahan fisik menjadi lebih baik. Penjasorkes yang dipelajari di dalam sekolah mempunyai pengaruh yang luar biasa dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk bisa berperan dalam kegiatan olahraga dan mendapatkan pengalaman berolahraga. Melalui Penjasorkes, siswa diharapkan mampu mengekspresikan pengetahuannya mengenai manfaat dari kebugaran jasmani, di samping itu, siswa juga bisa meningkatkan kondisi fisiknya agar lebih baik, sehingga siswa akan mempunyai daya tahan, kecepatan, dan kelincahan untuk melakukan aktivitas fisik. Penjasorkes mempunyai pengaruh yang besar dalam memberikan ilmu kepada setiap siswa untuk bisa melatih tingkat kebugaran jasmaninya.

Kebugaran jasmani erat hubungannya dengan *VO₂Max*. Seseorang yang memiliki *VO₂Max* yang baik akan meningkatkan konsentrasi dan staminanya

sehingga dapat mengatur penggunaan oksigen saat beraktivitas dengan lebih baik. Hal itu bisa menjadi tolok ukur seberapa baik kebugaran jasmaninya. VO_2Max adalah kesanggupan seseorang untuk bisa mendistribusikan oksigen selama berolahraga dengan tempo yang cepat. Fungsi kardiorespirasi bisa menentukan besar kecilnya VO_2Max seseorang yang selanjutnya menentukan kapasitas kerja fisik atau kebugaran jasmaninya. Salah satu langkah yang bisa digunakan untuk menentukan tingkat daya tahan kardiorespirasi adalah dengan mengukur besarnya VO_2Max .

Olahraga bola basket adalah olahraga yang memerlukan kemampuan daya tahan kardiorespirasi yang baik. Dari observasi yang telah dilakukan oleh penulis selama bulan Desember 2019 di SMA N 1 Muntilan, peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan kebanyakan masih mudah merasa lelah saat mengikuti latihan yang diberikan terutama saat mengikuti latihan fisik, sehingga tidak begitu efisien dalam mengikuti latihan yang telah dibuat oleh pelatih. Mempunyai stamina yang bagus adalah hal yang harus dimiliki oleh atlet bola basket. Kondisi tubuh yang kurang bugar menyebabkan pemain tidak bisa mengikuti petunjuk dari pelatih dengan baik pada saat melakukan latihan ataupun pada saat melakukan pertandingan uji coba. Selain harus mempunyai daya tahan kardiorespirasi yang baik, pemain bola basket juga harus mempunyai kecepatan dan kelincahan yang baik pula.

Pada pertandingan bola basket diperlukan kecepatan dalam *dribbling*, kecepatan dalam mengoper bola, dan kecepatan dalam berlari cepat dengan membawa bola. Setiap situasi tersebut mempunyai peranan penting untuk

menambah peluang agar bisa memenangkan permainan. Semua itu harus dimiliki oleh seorang olahragawan bola basket agar pada saat melakukan penyerangan lawan tidak siap untuk bisa membendung penyerangan itu, bola yang dibawa tidak akan mudah dirampas lawan, gerakan-gerakan tipuan tidak akan mudah diketahui lawan dan taktik permainan tim tidak akan mudah dihalau pemain bertahan lawan.

Dalam permainan bola basket kelincahan digunakan dalam melakukan gerakan berporos, melakukan gerakan yang dapat menipu lawan saat menggiring bola, melakukan gerakan yang dapat menipu pada saat mengumpan bola pada teman, dan sebagainya. Apabila olahragawan bola basket tidak memiliki kelincahan yang baik, teknik yang sudah diasah dan taktik untuk menyerang saat akan mencetak angka lebih mudah dibendung lawan. Seorang olahragawan bola basket sangat penting untuk bisa mempunyai kelincahan yang baik. Setelah melihat beberapa latihan yang diikuti oleh peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan, kebanyakan siswa masih lambat dalam menggiring dan *passing* bola. Setelah melakukan diskusi dengan pelatih ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan pada tanggal 27 November 2019, ternyata pelatih lebih menekankan latihan Teknik dari pada latihan fisik karena keterbatasan waktu untuk latihan. Dan diketahui bahwa belum pernah dilakukan tes pengukuran untuk mengukur kecepatan, kelincahan, dan daya tahan kardiorespirasi pada peserta yang ikut dalam ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan.

Dari pernyataan yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan

penelitian tentang seberapa besar status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler basket di SMA N 1 Muntitan yang belum pernah dilakukan sebelumnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang dari masalah yang telah dipaparkan, bisa diidentifikasi seperti berikut ini.

1. Peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntitan masih mudah merasa letih saat melakukan latihan fisik.
2. Peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntitan mudah mengalami kelelahan dalam bermain bola basket.
3. Belum diketahuinya tingkat daya tahan kardiorespirasi, kelincahan, dan kecepatan pada peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntitan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah disebutkan serta terbatasnya waktu dan keterbatas-keterbatas lainnya, penelitian ini hanya dibatasi pada status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntitan.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut, “Bagaimana status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntitan?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui status daya

tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya terutama di bidang daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan.

2. Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini dapat membantu untuk mengetahui tingkat daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan kepada peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan.
- b. Bagi siswa, diharapkan dengan adanya penelitian ini mereka semakin bersemangat untuk berlatih demi meningkatkan daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan mereka.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberi masukan untuk pelatih agar lebih memerhatikan tingkat daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Kebugaran Jasmani

a. Pengertian Kebugaran Jasmani

Istilah kebugaran jasmani pertama kali diambil dari bahasa asing yaitu *physical fitness* atau bisa diartikan sebagai kesesuaian fisik (Suharjana, 2013: 2). Orang sering melakukan kegiatan yang berupa fisik adalah orang yang bias dikatakan sedang dalam kondisi tidak sakit atau sehat. Jadi, kondisi tubuh yang fit bisa didefinisikan dengan kondisi tubuh seseorang yang sehat sehingga mampu melakukan aktivitas yang bersifat fisik. Ismaryati (2006: 40) mengatakan bahwa kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh untuk menggunakan fungsi alat-alatnya berdasarkan kondisi fisiologis organ tubuh agar bisa beradaptasi dengan lingkungan dengan cara yang efisien tanpa didapatkan rasa lelah yang berlebih, dan dapat melakukan aktivitas fisik yang lainnya.

Menurut Danardono (2003: 1) kebugaran jasmani merupakan kesanggupan fisik seseorang dalam melakukan kegiatan fisik sepanjang hari dengan efisiensi yang baik tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Menurut Sukadiyanto (2005: 61) kebugaran jasmani adalah suatu keadaan yang menekankan fungsi alat-alat di tubuh untuk mampu memelihara tersedianya energi saat sedang bekerja atau saat melakukan aktivitas fisik. Menurut Nurharsono (2006: 52) bahwa kebugaran jasmani adalah

kesanggupan dari tubuh seseorang untuk bisa melakukan pekerjaan sepanjang hari dengan tekun dan waspada tanpa dirasakan kelelahan, serta masih mempunyai energi untuk bisa mengatasi masalah pekerjaan yang tidak terduga. Jika dilihat dari konteks yang paling sederhana, kebugaran jasmani dapat didefinisikan sebagai kemampuan fisik seseorang yang mempunyai kondisi tubuh optimal, dengan ditandai hasil tes fisik dan nilai tes kebugaran jasmani dalam tingkat tertentu, dan terhindar dari sakit.

Menurut Irianto (2002: 20) yang dimaksud dengan kebugaran fisik (*physical fitness*) yakni kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan sepanjang hari dengan efisiensi yang baik tanpa merasakan lelah yang berlebih sehingga masih dapat menikmati waktu luang yang ada. Dengan begitu, kebugaran jasmani dapat diartikan sebagai kesanggupan seseorang untuk menjalankan pekerjaan sehari-hari tanpa diikuti oleh kelelahan yang berlebih dan masih memiliki kemampuan untuk melakukan pekerjaan ringan lainnya (Suharjana, 2013: 3). Kebugaran jasmani adalah kemampuan yang dimiliki oleh tubuh untuk dapat melakukan adaptasi terhadap pekerjaan yang bersifat fisik yang diberikan seseorang tanpa mengalami kelelahan terhadap tubuhnya (Wiarto, 2015: 55).

Dari pendapat ahli yang telah dipaparkan dapat diambil kesimpulan bahwa kebugaran jasmani adalah kesanggupan kegiatan yang bisa diatasi oleh tubuh seseorang untuk melakukan pekerjaan itu sepanjang hari dengan produktif tanpa mengalami faktor berupa lelah dan masih sanggup untuk melanjutkan pekerjaan lainnya meskipun itu dilakukan dalam waktu

luangnya.

b. Komponen Kebugaran Jasmani

Menurut Hairy yang di kutip oleh Suharjana (2013: 5-6) tingkat kebugaran jasmani seseorang bisa dipengaruhi oleh dua faktor diantaranya adalah kebugaran organik (*organic fitness*) dan kebugaran dinamik (*dynamic fitness*). Kebugaran organik adalah kebugaran yang didapat melalui sifat khusus manusia berdasarkan garis keturunan, kondisi fisik dan faktor usia. Kebugaran dinamik merupakan kesiapan tubuh untuk bisa bergerak dalam tingkatan tertentu berdasarkan kondisi fisik yang mengarah pada kapasitas tubuh. Kebugaran dinamik dapat dilatih dengan meningkatkan kegiatan fisik olahraga sehari-hari yang dilakukan secara teratur sampai terlihat terjadi peningkatan-peningkatan yang signifikan terhadap anggota tubuh.

Memberikan batasan terhadap kebugaran jasmani adalah sesuatu yang tidak mudah karena kebugaran jasmani merupakan hal yang kompleks. Oleh karena itu, orang akan bisa memahaminya jika telah diberi pengetahuan tentang unsur-unsur kebugaran jasmani yang penting dan saling berhubungan. Unsur kebugaran jasmani harus bisa dipahami secara menyeluruh karena hal tersebut bisa menentukan tingkat dari kebugaran jasmani seorang individu. Menurut Suharjana (2013: 7) kebugaran jasmani dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- 1) Kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan terdiri atas unsur-unsur sebagai berikut.

- a) Daya tahan kardiorespirasi yaitu kemampuan jantung paru untuk mengikat oksigen yang digunakan melakukan aktivitas fisik dalam tempo yang lama.
 - b) Kekuatan adalah kemampuan yang dimiliki oleh beberapa otot yang digunakan secara bersamaan untuk memikul beban yang ada.
 - c) Daya tahan adalah kemampuan yang dimiliki oleh beberapa otot untuk bekerja melawan beban yang dilakukan secara terus menerus.
 - d) Fleksibilitas adalah kemampuan persendian untuk bisa bergerak dengan bebas sesuai putaran sendinya.
 - e) Komposisi tubuh adalah hubungan antara banyaknya lemak yang disimpan di dalam tubuh yang dibandingkan dengan tubuh tanpa lemak yang dinyatakan dengan persentase.
- 2) Kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan terdiri atas unsur-unsur sebagai berikut.
- a) Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk bisa bergerak dalam jarak tertentu dengan waktu yang singkat.
 - b) Daya ledak adalah perpaduan antara kecepatan dan kekuatan otot yang merupakan hal mendasar saat akan melakukan aktivitas yang berupa fisik.
 - c) Keseimbangan tubuh adalah kemampuan seseorang untuk bisa mempertahankan posisi tubuh mereka saat melakukan berbagai gerakan.

- d) Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk bisa memposisikan tubuhnya ke tempat lain dengan cara mengubah arah dengan efisien dan efektif.
- e) Koordinasi adalah perpaduan gerak antaranggota tubuh yang dilakukan secara bersama-sama dengan hasil yang maksimal

2. Hakikat Daya Tahan Kardiorespirasi

a. Pengertian Daya Tahan Kardiorespirasi

Daya tahan adalah komponen biomotor yang paling penting yang harus dimiliki oleh olahragawan dalam setiap cabang olahraga. Komponen ini sering digunakan sebagai bahan pertimbangan seberapa besar tingkat kebugaran jasmani individu. Menurut Sukadiyanto (2005: 32) definisi daya tahan adalah kemampuan otot untuk bekerja dalam jangka waktu yang cukup lama. Berdasarkan pengertian di atas, daya tahan dapat didefinisikan sebagai kemampuan organ tubuh untuk mengatasi kelelahan saat melakukan kegiatan yang bersifat fisik.

Menurut Sukadiyanto (2005: 34) daya tahan kardiorespirasi bisa diartikan sama dengan beberapa istilah lain seperti daya tahan jantung paru dan daya tahan kardiovaskuler. Menurut Irianto (2004: 4) daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan paru jantung untuk menyerap oksigen yang digunakan otot untuk bekerja dalam tempo yang lama. Menurut Lutan (2001: 46) secara teknis pengertian dari kardio, vaskuler, respirasi, dan aerobik saling berkaitan satu dengan yang lain. Menurut Depdiknas (2000: 53) istilah daya tahan paru jantung bisa diartikan dengan daya tahan

kardiorespirasi, kapasitas aerobik, kapastias maksimal paru jantung, dan lain sebagainya.

Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan optimal dari jantung, paru, dan pembuluh darah untuk menyuplai oksigen dan menyalurkannya ke seluruh tubuh untuk bisa melakukan pekerjaan yang berat dalam waktu lama (Soedijarto, 1997: 5). Daya tahan kardiorespirasi dapat dilihat dengan mengukur seberapa besar penyerapan oksigen maksimum yang dikenal dengan istilah *VO₂Max* yang mempunyai fungsi bagi tubuh untuk bisa menggunakan oksigen selama aktivitas jasmani dengan intensitas tertentu (Lutan, 2001: 46).

Menurut Sukadiyanto (2005: 35) daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan tubuh untuk bisa mengatasi beban latihan dalam jangka waktu lebih dari 3 menit secara terus menerus tanpa istirahat. Dalam setiap cabang olahraga latihan fisik yang pertama kali dilakukan adalah membentuk daya tahan tubuh umum, yang bisa dilakukan dengan latihan yang bersifat aerobik. Aerobik adalah bentuk aktivitas fisik yang menggunakan oksigen. Latihan aerobik bertujuan untuk melatih sistem respirasi agar stamina meningkat guna mengurangi risiko terjadinya cedera, serta dapat berguna untuk penyediaan sumber energi sebagai aktivitas dengan intensitas tinggi yang berlangsung lama. Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan dan kesanggupan tubuh untuk bisa melakukan pekerjaan yang bersifat aerobik (Sumintarsih, 2007: 28). Artinya, kemampuan dan kesanggupan sistem pernafasan untuk mengambil dan menyuplai oksigen yang digunakan oleh

tubuh. Menurut Nurhasan (2005: 3) mengatakan bahwa daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik secara kontinu dan berlangsung lama dengan beban yang bisa melebihi beban tubuhnya. Daya tahan kardiorespirasi mencakup kemampuan jantung, paru-paru, dan pembuluh darah dalam menyuplai oksigen untuk otot-otot yang bekerja dalam waktu yang lama.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dipaparkan dapat diambil kesimpulan bahwa daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan paru jantung untuk menyerap dan menyalurkan oksigen ke otot-otot di seluruh bagian tubuh agar bisa digunakan untuk beraktivitas dalam jangka waktu lama. Status daya tahan kardiorespirasi yang telah dilatih dengan baik akan membuat seseorang menjadi lebih cepat dan tepat dalam penyuplaian oksigen sehingga dapat beraktivitas fisik seperti biasa tanpa merasa lelah.

b. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Daya Tahan Kardiorespirasi

Menurut Bumpa yang dikutip oleh Sukadiyanto (2005: 36) ada beberapa faktor yang bisa memengaruhi besar kecilnya daya tahan kardiorespirasi seseorang yaitu sistem saraf pusat, kesiapan mental olahragawan, kapasitas aerobik, dan energi cadangan. Menurut Fox, dkk., (1993: 79) faktor-faktor yang menentukan nilai daya tahan aerobik adalah fungsi paru jantung, fungsi kardiovaskuler dan sel darah merah.

c. Tes Daya Tahan Kardiorespirasi

Tes untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi bisa dilakukan dengan bentuk tes sebagai berikut: (1) tes lari 2,4 km, (2) tes naik turun

bangku (*Harvard Step Ups Test*), (3) tes lari atau jalan 12 menit, (4) tes *Balke* lari 4,8 km, (5) tes *Balke* lari 15 menit, dan (6) tes lari multistap. Ada juga tes yang bertujuan untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi yang lazim digunakan di masyarakat umum seperti tes ergometer sepeda dan *treadmill*.

3. Hakikat Kecepatan

a. Pengertian Kecepatan

Menurut Sukadiyanto (2002: 108) kecepatan bisa diartikan sebagai kemampuan seorang individu untuk bisa melakukan rangkaian gerak dari titik sat ke titik yang lain dengan cepat sebagai rangsangan tubuh. Olahraga yang prestasinya sering diukur dengan kecepatan adalah cabang olahraga lari dan renang. Menurut Ismaryati (2006: 57) kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan berbagai gerakan dengan cepat dalam tempo yang singkat. Menurut Nurhasan (2005: 24) kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan tubuh adengan bergerak sangat cepat menggunakan bagian-bagian tubuhnya melalui suatu ruang gerak tertentu.

Berdasarkan dari beberapa pendapat yang telah dipaparkan dapat diambil kesimpulan bahwa kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan berbagai gerakan dalam tempo yang sesingkat-singkatnya dengan menggunakan bagian tubuh tertentu. Kecepatan dalam beberapa pertandingan olahraga sangat dibutuhkan baik itu kecepatan reaksi, kecepatan bergerak, dan kecepatan *sprint*, karena dalam keadaan tertentu olahragawan sering dihadapkan pada kondisi dimana mereka harus bergerak

dengan cepat dalam waktu sesingkat-singkatnya.

b. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kecepatan

Bompa dalam penelitian yang dilakukan oleh Agung (2015: 4) ada enam faktor yang memengaruhi kecepatan, yaitu:

- 1) *Heredity*.
- 2) kecepatan tubuh untuk bereaksi.
- 3) Faktor daya tahan dari luar.
- 4) Latihan untuk mengasah teknik.
- 5) Kesiapan mental.
- 6) Elastisitas otot.

Menurut Suharno (1993: 48) ada beberapa faktor yang bisa menentukan kecepatan seseorang, di antaranya:

- 1) fibril otot.
- 2) Kesiapan mental.
- 3) Kekuatan otot.
- 4) Fleksibilitas otot.
- 5) kedisiplinan individu.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kecepatan dipengaruhi oleh elastisitas otot dan kekuatan otot yang baik yang dikombinasikan dengan Teknik untuk menggerakkan tangan, tungkai, dan sikap tubuh. Faktor keturunan seperti fibril otot yang dibawa sejak lahir juga sangat memengaruhi kecepatan pemain. Fibril berwarna putih biasanya menandakan pemain tersebut mempunyai kecepatan yang lebih baik.

c. Tes Kecepatan

Menurut Ismaryati (2006: 58) tes untuk mengukur kecepatan bisa dilakukan dengan lari *sprint*. Untuk tes lari *sprint* sendiri dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan umur sebagai berikut: (1) untuk anak usia 6-9 tahun jarak lari adalah 30 meter, (2) untuk anak usia 10-12 tahun jarak lari

adalah 40 meter, (3) untuk anak usia 13-15 tahun jarak lari adalah 50 meter, dan (4) untuk anak usia 16-19 tahun jarak lari adalah 60 meter.

4. Hakikat Kelincahan

a. Pengertian Kelincahan

Istilah kelincahan erat kaitannya dengan istilah seperti koordinasi anggota bagian tubuh, keterampilan dalam bergerak, dan kecekatan dalam bergerak dengan cepat. Kelincahan merupakan suatu kemampuan seseorang untuk bisa menggerakkan tubuh yang bersifat kompleks. Menurut Mappaompo (2011: 97), Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengeluarkan gerakan yang menuntut seorang dengan tangkas dan cepat bergerak merubah arah tanpa kehilangan konsentrasi. Seseorang yang mampu dengan cepat menggerakkan bagian tubuhnya secara bersamaan dengan cepat diikuti dengan koordinasi gerak yang baik, bisa dikatakan kelincahan yang dimiliki oleh orang tersebut sudah bagus.

Kelincahan sering kali dilihat di beberapa situasi pada permainan bola basket. Menurut Ismaryati (2006: 41) kelincahan adalah kemampuan tubuh dari seseorang untuk bisa mengubah posisi tubuh secara efektif dan efisien. Menurut Muchtar (1992: 91) kelincahan adalah kemampuan anggota tubuh untuk bisa melakukan gerakan dengan cepat saat mengubah posisi tubuhnya tanpa sedikitpun kehilangan keseimbangan.

Dari pendapat yang telah dipaparkan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kelincahan adalah kesanggupan tubuh seseorang untuk bisa bergerak cepat dengan cara mengubah posisi tubuh tanpa kehilangan

keseimbangan tubuh dan konsentrasi.

b. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kelincahan

Menurut Mappaompo (2011: 98) ada beberapa faktor yang memengaruhi baik tidaknya kelincahan yang dimiliki adalah: (1) kecepatan waktu reaksi saat bergerak, (2) keseimbangan tubuh, (3) fleksibilitas sendi-sendi tubuh, dan (4) kemampuan tubuh untuk bisa berhenti secara tiba-tiba. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa untuk memiliki kelincahan yang bagus harus diimbangi dengan kecepatan reaksi, koordinasi gerak dan fleksibilitas yang baik.

Kelincahan sering diartikan sama dengan kemampuan koordinasi yang terdiri dari kemampuan gerakan, keterampilan gerakan, dan kecekatan dalam bergerak. Kelincahan adalah perpaduan antara kecepatan dan kesinambungan tubuh. Seseorang yang dengan cekatan bisa mengubah posisi tubuhnya ke posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dan bisa mempertahankan keseimbangan, itu berarti bisa dikatakan bahwa kelincahannya cukup baik. Seseorang yang koordinasi antar anggota tubuh dengan tubuh yang lain baik bisa dipastikan bahwa kelincahannya juga akan baik. Dengan demikian kelincahan bisa dilatih dengan memberikan pola latihan yang digunakan untuk meningkatkan koordinasi antar bagian tubuh yang dapat meningkatkan kelincahannya.

c. Tes Kelincahan

Beberapa bentuk tes untuk mengukur kelincahan menurut Muchtar (1992: 91) adalah diantaranya adalah: (1) lari halang rintang, (2) lari yang

berbelok, dan (3) lari bolak-balik.

5. Hakikat Ekstrakurikuler

a. Pengertian Ekstrakurikuler

Sekolah merupakan sarana dalam menuntut ilmu bagi siswa. Di sekolah terdapat kegiatan-kegiatan yang terdiri atas intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler kegiatan yang dilakukan di sekolah untuk bisa menjadi tempat bagi siswa agar bisa mengembangkan dan menyalurkan bakat yang dimiliki dan minatnya (Hernawan, 2013: 4).

Ekstrakurikuler menurut Depdiknas (2000: 16) adalah kegiatan yang dilaksanakan saat waktu luang di sekolah yang bertujuan untuk memenuhi penguasaan teori dan praktek dengan alokasi waktu yang diatur secara sendiri berdasarkan kebutuhannya. Menurut Saputra (1999: 8) kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mengikuti instruksi dari guru menggunakan suatu susunan program guna menyalurkan semua bakat yang dimiliki oleh siswa.

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran di sekolah yang bertujuan untuk memberikan wadah bagi siswa untuk bisa mengembangkan potensi, minat, dan bakat yang dimiliki (Wibowo, 2015: 2). Menurut Wibowo (2015: 2) kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang tidak masuk dalam kategori mata pelajaran yang diajarkan di sekolah sebagai upaya untuk mengembangkan bakat dan minat

siswa di bidang tertentu dan memiliki kemampuan serta kewenangan di sekolah.

Dari beberapa pengertian yang sudah dijelaskan dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah tempat yang disediakan untuk siswa guna menyalurkan minat dan bakat yang dilakukan di luar jam pelajaran umum dengan bimbingan dan arahan dari guru atau pembimbing sesuai dengan program kurikulum.

b. Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan

Ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan dilatih oleh pelatih bola basket alumni dari Universitas Negeri Yogyakarta program studi PJKR bernama Edi Dwi Irawan. Latihannya dilakukan dua kali dalam seminggu, yaitu pada hari Sabtu dan Minggu, pukul 08.00-10.00 WIB. Lokasi latihan dilaksanakan di lapangan bola basket SMA N 1 muntilan. Ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan juga sering melakukan pertandingan uji coba dengan SMA yang lain. Diadakannya kegiatan ekstrakurikuler bola basket di sekolah dimaksudkan agar siswa bisa menyalurkan bakatnya dalam mencapai berbagai prestasi yang telah ditentukan oleh ekstrakurikuler tersebut, serta bisa mendapatkan ilmu pengetahuan baru yang bisa meningkatkan prestasi siswa pada bidang tertentu baik dalam segi afektif, kognitif maupun psikologis.

B. Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan yang bias mendukung hasil dan analisis dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Dwi Hartana (2005) dengan judul penelitian “Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010.” Penelitian ini mempunyai tujuan untuk bias mengetahui tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010. Penelitian yang digunakan disini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei. Teknik pengambilan datanya menggunakan tes dan pengukuran. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010 sebanyak 364 siswa yang terdiri atas 25 siswa putra dan 339 siswa putri. Instrumen atau alat yang digunakan untuk mengukur kebugaran kardiorespirasi dalam penelitian ini adalah *multistage fitness test*. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas X SMK Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2009-2010 secara keseluruhan berkategori kurang sekali.
2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Wijayanti (2012) dengan mengambil judul penelitian “Survei Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa-Siswi Tuna Grahita SMP Luar Biasa Negeri Kota Salatiga.” Penelitian termasuk dalam penelitian deskriptif yang ditulis dengan persentase. Sampel yang diambil adalah 28 siswa dari SMP Luar Biasa Negeri Kota Salatiga. Alat yang digunakan untuk mengukur adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk Anak Usia 13-15 Tahun tesnya dilakukan secara berurutan terdiri atas lari 50 meter, *pull up*, *sit up*, *vertical jump*, dan lari 1.000 meter. Hasil penelitian menunjukkan pada siswa putra terdapat 0 % kategori baik sekali,

0 % kategori baik, 25 % kategori sedang, 60 % kategori kurang, dan 15 % kategori kurang sekali. Sementara itu hasil untuk siswa putri 0 % kategori baik sekali, 0 % kategori baik, 38 % kategori sedang, 63 % kategori kurang, dan 0 % kategori kurang sekali.

C. Kerangka Berpikir

Dalam olahraga bola basket, pemain harus mempunyai daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan yang baik. Status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan yang bagus dari setiap pemain diharapkan dapat menunjang performa dan penampilan olahragawan saat melakukan pertandingan olahraga, serta diharapkan agar olahragawan dapat mengikuti program latihan dengan keadaan baik sesuai petunjuk dan instruksi dari pelatih.

Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan dari paru, jantung dan pembuluh darah agar bisa berfungsi optimal untuk menyerap oksigen ke jaringan yang aktif yang digunakan untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Bola basket merupakan olahraga yang memerlukan tubuh yang prima karena olahraga ini berlangsung dengan tempo yang cepat. Meningkatkan kemampuan daya tahan kardiorespirasi pemain terlebih dahulu adalah hal yang harus dilakukan oleh pelatih sebelum memberikan latihan-latihan yang lain. Pemain bola basket yang mempunyai daya tahan kardiorespirasi yang buruk dapat dipastikan pemain tersebut akan kesulitan mengikuti semua program latihan yang diberikan oleh pelatih. Latihan yang tidak efisien akan berpengaruh pada penampilan dan performa pemain saat bertanding.

Kecepatan erat hubungannya dengan gerak tubuh. Kecepatan merupakan komponen kebugaran jasmani yang harus dimiliki oleh pemain bola basket yang bisa diandalkan untuk dapat menerobos serta melemahkan daerah pertahanan lawan agar bisa mencetak angka untuk tim. Kecepatan yang didukung dengan power dan kekuatan dapat digunakan untuk melakukan serangan balik dalam pertandingan bola basket seperti menggiring bola dan mengumpan bola. Kecepatan sangat diperlukan oleh olahragawan saat sedang menggiring bola ketika melewati pemain bertahan lawan untuk bisa mencetak angka. Oleh karena itu, setiap pemain harus sering untuk bisa berlatih agar bisa meningkatkan kecepatan dalam berlari cepat agar bisa melakukan penyerangan yang baik saat bermain olahraga bola basket.

Kelincahan adalah komponen kebugaran jasmani yang sangat berpengaruh pada permainan bola basket saat menggiring bola melewati lawan. Pemain yang mampu melewati lawan dengan gerakan-gerakan yang menipu tanpa kehilangan keseimbangan bisa dibilang bahwa pemain itu memiliki kelincahan yang mumpuni. Kelincahan bisa dikategorikan sebagai gerak yang sangat kompleks karena dalam hal ini akan banyak menggunakan berbagai kombinasi antara kekuatan, waktu reaksi, dan koordinasi antar bagian tubuh. Oleh karena itu, untuk bisa meningkatkan kemampuan dalam menggiring bola tersebut sangat diperlukan tingkat kelincahan yang melebihi rata-rata. Kelincahan mempunyai peran yang penting dalam permainan olahraga bola basket, setiap pemain pasti akan dihadapkan dengan kondisi dimana pemain harus bisa melakukan terobosan untuk melewati pemain bertahan lawan yang membutuhkan kelincahan yang bagus.

Kondisi fisik yang fit harus dimiliki oleh para pemain karena sangat berpengaruh di olahraga Bola basket. Status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan yang baik diharapkan bisa menunjang performa dan penampilan para pemain baik saat sedang melakukan bertanding atau saat mengikuti latihan dengan keadaan bugar dan optimal.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang membahas mengenai status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan dari peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 1 Muntilan. Menurut Arikunto (2006: 243) penelitian deskriptif adalah penelitian yang tidak merumuskan hipotesis sementara. Teknik dalam pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran yang hasilnya berupa angka-angka yang diukur secara pasti dan menggambarkan mengenai apa yang akan diteliti.

Skor yang didapatkan dari hasil tes dan pengukuran yang telah dilakukan kemudian diolah dengan menggunakan teknik statistik deskriptif yang ditulis hasil akhirnya dalam bentuk persentase untuk bias menjawab pertanyaan penelitian. Tes yang digunakan adalah *multistage fitness test* untuk mengetahui tingkat daya tahan kardiorespirasi, tes lari 60 meter untuk mengetahui tingkat kecepatan berlari, dan *Illinois Agility Run Test* untuk mengetahui tingkat kelincahan peserta ekstrakurikuler basket di SMA N 1 Muntilan. Hasil pengukuran yang telah dilakukan kemudian dicatat di formulir pengambilan data sebagai data mentah yang dianalisis dengan Teknik statistik deskriptif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lapangan bola basket dan lapangan sepak bola yang bertempat di SMA N 1 Muntilan pada tanggal 21 Maret 2020 pukul 08.00-

12.00 WIB.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah tempat institusi yang akan diteliti yang terdiri atas onjek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sehingga bisa dipelajari oleh peneliti untuk bisa dibuat kesimpulannya untuk menjawab pertanyaan penelitian (Sugiyono, 2012:61). Sesuai dengan pendapat di atas, populasi dalam penelitian ini adalah ekstrakurikuler bola basket, dan untuk sampel dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 1 Muntilan yang terdiri atas 17 siswa putra diambil sebagai sampel penelitian sehingga disebut penelitian populasi.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas: (1) daya tahan kardiorespirasi, (2) kecepatan, dan (3) kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 1 Muntilan. Secara operasional variabel tersebut dapat didefinisikan sebagai berikut.

1. Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 1 Muntilan dalam mengkonsumsi oksigen secara efektif dan efisien yang digunakan untuk beraktivitas secara terus menerus.
2. Kecepatan adalah kemampuan peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 1 Muntilan untuk melakukan gerakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
3. Kelincahan adalah kemampuan peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 1 Muntilan untuk mengubah arah dan posisi tubuh secara cepat dan

efektif tanpa ada gangguan keseimbangan.

Berdasarkan dari definisi operasional variabel di atas, hasil dari kemampuan daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan adalah angka yang diperoleh peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 1 Muntilan setelah melaksanakan tes.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan di penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Data yang dikumpulkan adalah data dari hasil tes dan pengukuran daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan. Hasil tes dan pengukuran kemudian di tulis dan dicocokkan berdasarkan tabel distribusi frekuensi yang digolongkan menjadi baik sekali, baik, cukup, kurang, dan kurang sekali.

2. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2006: 136), Instrumen penelitian adalah alat yang mempunyai fungsi untuk memudahkan dalam proses pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk penelitian adalah sebagai berikut.

a. Tes Daya Tahan Kardiorespirasi

Instrumen yang digunakan untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi adalah *multistage fitness test*.

1) Alat yang digunakan untuk mengukur.

a) CD ataupun *software multistage*.

- b) *Sound system*.
 - c) Alat untuk menulis.
 - d) Lintasan lari berjarak 20 meter.
- 2) Cara pelaksanaan
- a) Siapkan lapangan untuk lintasan lari berjarak 20 meter
 - b) Melakukan pemanasan secukupnya terlebih dahulu
 - c) Siapkan *CD player*.
 - d) Berikan petunjuk kepada siswa untuk pergi dan berdiri di batas garis awal. Lakukan lari bolak balik dengan kecepatan mengikuti irama dari suara “*bleep*”.
 - e) Pastikan bahwa siswa sudah mencapai batas garis sebelum suara “*bleep*” berikutnya muncul. Tekankan pada siswa pada saat berbelok untuk menggunakan satu kaki sebagai tumpuan dan kaki lainnya untuk melakukan perputaran badan agar tidak menyita banyak waktu.
 - f) Tes lari ini dilakukan semaksimal mungkin yang bisa dilakukan oleh peserta sampai mereka tidak mampu untuk mengikuti bunyi dari *CD player*. Peserta di anggap gagal apabila tidak bisa mengikuti bunyi irama saat mencapai garis batas sampai dua kali secara berurutan.
 - g) Catat hasil tes dengan formulir yang sudah disediakan

Tabel 1. Norma *Multistage Fitness Test* untuk Putra

Umur	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik	Istimewa
13-19	<35	35-37	38-44	45-50	51-55	>55
20-29	<33	33-35	36-41	42-45	46-52	>52
30-39	<31	31-34	35-40	41-44	45-49	>49
40-49	<30	30-32	33-38	39-42	43-47	>48
50-59	<26	26-30	31-35	36-40	41-45	>45
60+	<20	20-25	26-31	32-35	36-44	>44

b. Tes Kecepatan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kecepatan adalah tes lari 60 meter.

1) Alat yang digunakan

- a) Lintasan lari.
- b) Bendera, peluit, kun, pengatur waktu, alat tulis.

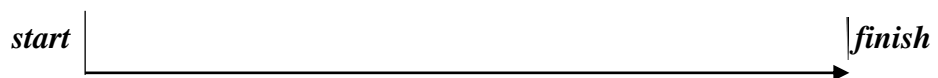
2) Pelaksanaan Tes

- a) Peserta bersiap di garis awal.
- b) Pada aba-aba “siap” peserta mengambil sikap awal berdiri dan siap untuk berlari.
- c) Pada aba-aba “ya” peserta berlari secepat mungkin menuju garis akhir dengan menempuh jarak 60 meter.
- d) Waktu diambil dari saat bendera diangkat sampai pelari melewati garis akhir sejauh 60 meter.
- e) Waktu diambil sebanyak tiga kali dan diambil hasil terbaik.

Tabel 2. Norma Lari 60 Meter

Kategori	Putra	Putri
Sangat baik	<10.20	<14.40
Baik	10.21-12.09	14.41-16.09
Cukup	12.10-14.29	16.10-18.09
Kurang	14.30-18.00	18.10-20.09
Sangat Kurang	>18.01	>20.10

60 meter



Gambar 1. Tes Lari 60 Meter

Sumber: Ismaryati (2006: 31)

c. Tes Kelincahan

Instruman yang digunakan adalah *Illinois Agility Run Test*.

1) Alat dan Fasilitas

- a) Lintasan untuk lari.
- b) *Stopwatch*.
- c) Alat Tulis.
- d) Kun.
- e) Peluit.

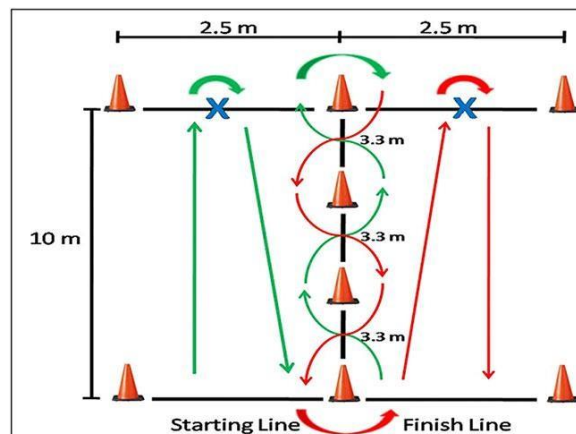
Petunjuk Pelaksanaan Tes

- a) Peserta berdiri di belakang garis awal.
- b) Pada saat peluit dibunyikan pada aba-aba “ya” peserta mulai berlari secepat mungkin dengan mengikuti arah kun yang telah di tentukan.
- c) Waktu dicatat dimulai saat peluit mulai ditiup sampai peserta melewati garis akhir.

d) Hasil yang dicatat dalam satuan detik.

Tabel 3. Norma *Illinois Agility Run Test*

Kategori	Putra	Putri
Sangat baik	<15.2	<17.0
Baik	15.2-16.1	17.0-17.9
Cukup	16.2-18.1	18.0-21.7
Kurang	18.2-19.3	21.8-23.0
Sangat Kurang	>19.3	>23.0



Gambar 2. *Illinois Agility Run Test*

Sumber: *Assessing Sport Skills* (1993: 97)

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Menurut Nursalam (2003: 14) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Menurut Nursalam (2003: 15) reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan apabila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan. Instrumennya dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran. Tes yang digunakan adalah *multistage fitness test* untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi yang mempunyai validitas sebesar 0,72 dan reliabilitas sebesar 0,81 (Sukadiyanto, 2005: 39). Tes yang digunakan

untuk mengukur kelincahan adalah *Illinois Agility Run Test* dengan reliabilitas 0,93 dan validitas 0,82 (Sukadiyanto, 2005: 54). Tes yang digunakan untuk mengukur kecepatan adalah tes lari 60 meter dengan validitas dan reliabilitas sebesar 0,90 dan 0,95 (Ismaryanti, 2006: 57).

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yang hasilnya ditulis dengan persentase. Menurut Widiastuti (2015: 56) ada beberapa langkah yang digunakan dalam menganalisis data adalah sebagai berikut.

1. Hasil Kasar

Merupakan data yang diperoleh tes daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan yang telah dilakukan oleh peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan. Data yang diperoleh merupakan fakta mentah yang akan dianalisis.

2. Nilai Tes

Fakta mentah yang telah diperoleh kemudian dianalisis dan dikonversikan dalam bentuk tabel nilai.

3. Tabel Norma

Langkah berikutnya adalah mencocokkan nilai-nilai dari tes tersebut dengan table norma yang telah ditentukan. Hasilnya menjadi dasar untuk menentukan klasifikasi status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan yang digolongkan menjadi sangat baik, baik, sedang, kurang, dan sangat kurang.

4. Persentase

Setelah diketahui status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta dalam kategori baik sekali, baik, sedang, kurang, atau kurang sekali selanjutnya dipersentasekan untuk tiap-tiap kategori dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut.

$$\text{Presentase hasil (\%)} P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (frekuensi relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah seluruh individu

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 21 Maret 2020 di lapangan bola basket dan lapangan sepak bola SMA N 1 Muntilan. Sampel penelitian ini berjumlah 17 siswa putra yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan yang berusia 16-19 tahun dan aktif mengikuti ekstrakurikuler bola basket yang diselenggarakan oleh pihak sekolah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran. Rangkaian tes yang dilakukan yaitu berupa *multistage fitness test* untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi, tes lari 60 meter untuk mengukur kecepatan, dan *Illinois Agility Run Test* untuk mengukur kelincahan dari peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan.

Di bawah ini adalah hasil tes untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan.

1. Multistage Fitness Test

Hasil dari tes multistage peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan putra dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil *Multistage Fitness Test* Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan

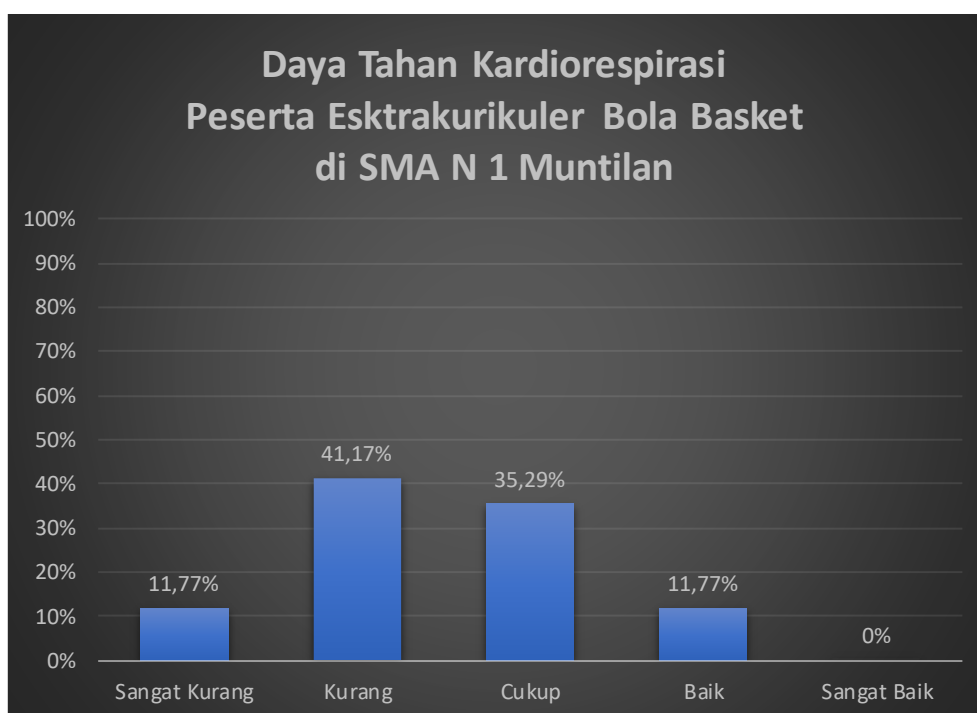
No.	Nama	Level	Shuttle	<i>VO₂Max</i>	Kategori
1.	DFE	8	8	42,4	Cukup
2.	TI	7	9	39,55	Cukup
3.	AB	6	8	36,7	Kurang
4.	CES	8	4	41,1	Cukup
5.	HS	7	4	37,8	Kurang
6.	NRR	7	3	37,45	Kurang
7.	AK	8	1	40,20	Cukup
8.	BN	7	1	36,75	Kurang
9.	MR	6	3	33,95	Sangat Kurang
10.	RY	5	5	31,40	Sangat Kurang
11.	DAC	8	4	41,10	Cukup
12.	NAS	9	1	43,60	Cukup
13.	RV	10	6	48,70	Baik
14.	MDK	7	3	37,45	Kurang
15.	DF	9	4	44,5	Cukup
16.	FM	10	8	49,30	Baik
17.	RFA	7	4	37,8	Kurang
Rata-Rata				39,98	Cukup

Berdasarkan Tabel 4 di atas, apabila ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, data daya tahan kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan hasilnya dapat dilihat seperti pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tes Daya Tahan Kardiorespirasi Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMA N 1 Muntilan

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	51-55	Sangat Baik	0	0%
2.	45-50	Baik	2	11,77%
3.	38-44	Cukup	7	41,17%
4.	35-37	Kurang	6	35,29%
5.	<35	Sangat Kurang	2	11,77%
Jumlah			17	100%

Dari Tabel 5 dapat diketahui frekuensi daya tahan kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan. Siswa yang masuk dalam kategori baik sebanyak 2 siswa (11,77 %), kategori cukup sebanyak 7 siswa (41,17 %), kategori kurang sebanyak 6 siswa (35,29%), dan kategori sangat kurang sebanyak 2 siswa (11,77%). Tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat baik. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat seperti berikut ini.



Gambar 3. Grafik Tes Daya Tahan Kardiorespirasi Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan

2. Tes Lari 60 Meter

Hasil tes lari 60 meter peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan putra adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Tes Lari 60 Meter Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan

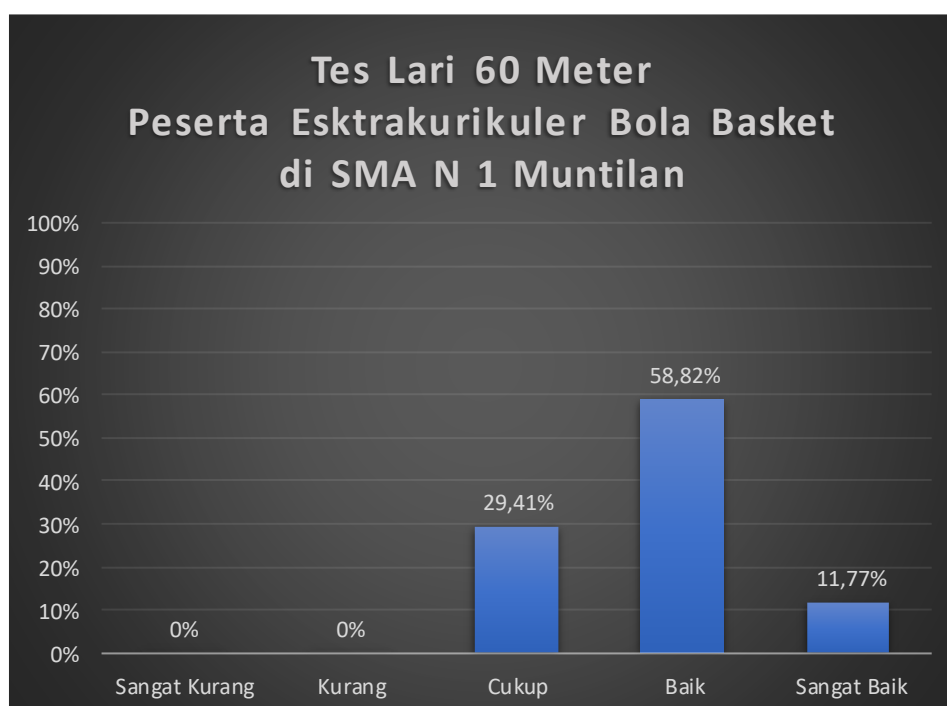
No.	Nama	Waktu	Kategori
1.	DEF	10.30	Baik
2.	TJ	10.13	Sangat
3.	AB	12.01	Baik
4.	CES	12.28	Cukup
5.	HS	11.54	Baik
6.	NRR	11.43	Baik
7.	AK	11.01	Baik
8.	BN	11.23	Baik
9.	MR	12.36	Cukup
10.	RY	12.81	Cukup
11.	DAC	10.19	Sangat
12.	NAS	10.34	Baik
13.	RV	10.55	Baik
14.	MDK	11.08	Baik
15.	DF	12.44	Cukup
16.	FM	10.21	Baik
17.	RFA	12.45	Cukup
Rata-Rata		11,31	Baik

Berdasarkan Tabel 6 di atas, apabila ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, data tes lari 60 meter peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan hasilnya dapat dilihat seperti pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Tes Lari 60 Meter Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMA N 1 Muntilan

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	<10.20	Sangat Baik	2	11,77%
2.	10.21-12.09	Baik	10	58,82%
3.	12.10-14.29	Cukup	5	29,41%
4.	14.30-18.00	Kurang	0	0%
5.	>18.01	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			17	100%

Dari Tabel 7 dapat diketahui frekuensi lari 60 meter peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan. Siswa yang masuk dalam kategori sangat baik sebanyak 2 siswa (11,77%), kategori baik sebanyak 10 siswa (58,82 %), dan kategori cukup sebanyak 5 siswa (29,41%). Tidak ada siswa yang masuk dalam kategori kurang dan sangat kurang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat seperti berikut ini.



Gambar 4. Grafik Tes Lari 60 Meter Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan

3. Tes Kelincahan

Hasil tes kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan putra adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Tes Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan

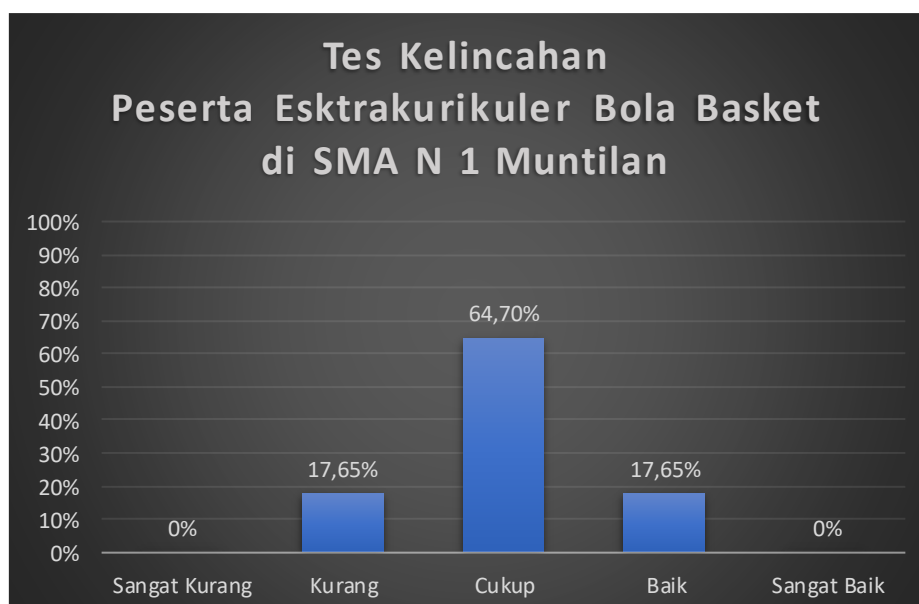
No.	Nama	Waktu	Kategori
1.	DEF	17.07	Cukup
2.	TJ	17.52	Cukup
3.	AB	15.45	Baik
4.	CES	16.30	Cukup
5.	HS	16.54	Cukup
6.	NRR	17.43	Cukup
7.	AK	16.01	Baik
8.	BN	18.23	Kurang
9.	MR	16.36	Cukup
10.	RY	16.81	Cukup
11.	DAC	15.32	Baik
12.	NAS	17.34	Cukup
13.	RV	17.55	Cukup
14.	MDK	16.08	Cukup
15.	DF	18.44	Kurang
16.	FM	17.21	Cukup
17.	RFA	18.45	Kurang
Rata-Rata		16,94	Cukup

Berdasarkan Tabel 8 di atas, apabila ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, data tes lari 60 meter peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan hasilnya dapat dilihat seperti pada Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Tes Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	>15.2	Sangat Baik	0	11,77%
2.	15.2-16.1	Baik	3	58,82%
3.	16.2-18.1	Cukup	11	29,41%
4.	18.2-19.3	Kurang	3	0%
5.	>19.3	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			17	100%

Dari Tabel 9 dapat diketahui frekuensi tes kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan. Siswa yang masuk dalam kategori baik sebanyak 3 siswa (17,65%), kategori cukup sebanyak 11 siswa (64,70%), dan kategori kurang sebanyak 3 siswa (17,65%). Tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat baik dan sangat kurang. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat seperti berikut ini.



Gambar 5. Grafik Tes Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan

B. Pembahasan

Kebugaran jasmani merupakan hal utama bagi olahragawan untuk dapat menunjang performa olahrawan saat betanding pada suatu pertandingan olahraga dan juga untuk melaksanakan latihan yang diberikan oleh pelatih dengan baik. Kebugaran jasmani mempunyai beberapa komponen di antaranya daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan. Olahraga bola basket adalah olahraga

yang diharuskan mempunyai daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan yang baik. Status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan yang baik diharapkan dapat menunjang performa olahrawan saat betanding pada suatu pertandingan olahraga dan juga untuk melaksanakan latihan yang ditentukan pelatih dengan baik.

Penelitian ini mempunyai tujuan agar dapat mengetahui status daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan. Hasil analisis terhadap peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan menunjukkan bahwa daya tahan kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan berada pada kategori sangat kurang sebesar 11,77% (2 siswa), kategori kurang sebesar 35,29% (6 siswa), kategori cukup sebesar 41,17% (7 siswa), kategori baik sebesar 11,77% (2 siswa), dan kategori sangat baik sebesar 0% (0 siswa). Kecepatan peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan berada pada kategori sangat kurang sebesar 0% (0 siswa), kategori kurang sebesar 0% (0 siswa), kategori cukup sebesar 29,41% (5 siswa), kategori baik sebesar 58,82% (10 siswa), dan kategori sangat baik sebesar 11,77% (2 siswa). Kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket SMA N 1 Muntilan berada pada kategori sangat kurang sebesar 0% (0 siswa), kategori kurang sebesar 17,65% (3 siswa), kategori cukup sebesar 64,70% (11 siswa), kategori baik sebesar 17,65% (3 siswa), dan kategori sangat baik sebesar 0% (0 siswa).

Sebanyak 17 siswa yang mengikuti tes daya tahan kardiorespirasi, ada dua siswa (11,77%) yang masuk dalam kategori sangat kurang dan enam siswa

(35,29%) yang masuk dalam kategori kurang. Tingkat daya tahan kardiorespirasi yang rendah dapat dipengaruhi oleh rendahnya kegiatan dan aktivitas sehari-hari, pola makan yang tidak baik, dan istirahat yang tidak teratur. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sharkey dalam Suharjana (2013: 8), ada tujuh faktor yang dapat memengaruhi hidup yang sehat, diantaranya: (1) olahraga rutin, (2) tidur sesuai kebutuhan, (3) sarapan pagi, (4) makan dengan gizi yang baik, (5) berat badan, (6) rokok, dan (7) tidak meminum minuman keras.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak tujuh siswa (41,17%) memiliki tingkat daya tahan kardiorespirasi cukup. Berdasarkan informasi yang diperoleh penulis melalui diskusi yang dilakukan dengan pelatih ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntitan diketahui bahwa tidak semua peserta mengikuti ekstrakurikuler bola basket yang diselenggarakan karena harus mengikuti les akademik di luar sekolah.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak dua siswa (11,77%) memiliki tingkat daya tahan kardiorespirasi baik dan tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat baik. Diketahui bahwa dua siswa yang memiliki tingkat daya tahan kardiorespirasi yang baik merupakan siswa yang rajin mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dan sering melakukan latihan mandiri setiap harinya di luar jam ekstrakurikuler.

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat diketahui status daya tahan kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntitan rata-rata berada dalam kategori cukup. Kurangnya aktivitas fisik siswa di luar jam ekstrakurikuler menjadi faktor penting yang memengaruhi hasil tes daya tahan

kardiorespirasi yang rata-rata berada dalam kategori cukup. Menurut Sharkey (2003: 80-85) daya tahan kardiorespirasi dipengaruhi beberapa faktor yaitu keturunan, latihan, jenis kelamin, usia, lemak tubuh, dan aktivitas fisik. Jenis aktivitas fisik yang dilakukan akan memengaruhi nilai daya tahan kardiorespirasi. Seseorang yang melakukan lari jarak jauh secara rutin mempunyai daya tahan kardiorespirasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang melakukan olahraga angkat beban. (Sharkey, 2003: 85).

Sebanyak 17 siswa yang mengikuti tes untuk mengukur kecepatan, tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat kurang dan kurang. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak lima siswa (29,41%) memiliki kecepatan cukup. Teknik gerakan yang benar dikombinasikan dengan kekuatan otot tungkai dan elastisitas otot terutama otot-otot di pergelangan kaki akan menghasilkan kecepatan berlari yang baik. Jadi kecepatan bisa dilatih dengan meningkatkan kekuatan otot tungkai dan elastisitas otot kaki terlebih dahulu.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 10 siswa (58,82%) memiliki kecepatan yang baik dan dua siswa (11,77%) memiliki kecepatan yang sangat baik. Berdasarkan informasi yang diperoleh penulis melalui wawancara yang dilakukan dengan pelatih ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan, diketahui bahwa 12 siswa yang memiliki kecepatan yang baik dan sangat baik merupakan siswa yang bermain di posisi *point guard* (PG) dan *small forward* (SF). *Point guard* bertugas untuk membawa bola dan memberikan *passing* pada temannya. Posisi ini hanya bisa dipegang oleh pemain yang mempunyai kecepatan yang baik untuk menggiring bola dan mengoper bola. *Small forward*

bertugas untuk mencetak angka. Dengan kata lain seorang SF harus bisa menerobos pertahanan untuk melakukan *lay-up* atau *dunk*. Posisi ini biasanya dipegang oleh pemain yang mempunyai kecepatan yang baik dan mempunyai teknik hebat untuk mencetak angka.

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat diketahui status kecepatan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntitan rata-rata berada dalam kategori baik. Olahraga bola basket merupakan olahraga yang melibatkan otot tungkai. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntitan kebanyakan bertubuh tinggi dan mempunyai tungkai yang panjang. Tungkai yang panjang dan terlatih akan memengaruhi kecepatan saat berlari. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Munfa'atin (2018: 73) bahwa ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan lari 60 meter.

Faktor-faktor yang memengaruhi kecepatan seseorang menurut Suhendro (2002: 26) adalah (1) kekuatan dan daya tahan otot, (2) kekentalan fluida darah, (3) waktu reaksi, (4) kontraksi otot, (5) system saraf pusat, (6) dan antropometrik. Kekuatan dan daya tahan otot yang baik merupakan persyaratan utama bagi seseorang agar bisa mempunyai kecepatan yang baik terutama untuk pelari jarak dekat. Kecepatan lari *sprint* dapat ditingkatkan dengan latihan tenaga secara terarah. Latihan yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan tenaga dari otot tungkai secara bertahap dan akan berpengaruh kepada kecepatan lari yang akan semakin meningkat juga.

Sebanyak 17 siswa yang mengikuti tes untuk mengukur kelincahan, tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat kurang dan ada tiga siswa (17,65%)

yang masuk dalam kategori kurang. Berdasarkan informasi yang diperoleh penulis melalui diskusi yang dilakukan dengan pelatih ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan, diketahui bahwa tiga siswa yang memiliki kelincahan kurang adalah siswa yang bermain di posisi *power forward* (PF). Posisi ini memang tidak memerlukan kelincahan yang baik. *Power forward* bertugas untuk *merebound* bola. *Rebound* sangat penting untuk pertahanan agar bola tidak kembali ke tangan musuh. Biasanya posisi ini dipegang oleh pemain yang lompatannya tinggi dan badannya cukup besar untuk berada fisik di bawah ring.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 11 siswa (64,70%) memiliki kelincahan cukup. Dari 11 siswa tersebut sebagian besar bermain di posisi *center* (C). *Center* bertugas untuk mengamankan ring dari tembakan jarak dekat seperti *lay-up* atau *dunk*. *Center* akan berhadapan langsung dengan *small forward* dari musuh yang mempunyai kecepatan dan kelincahan yang baik. Kelincahan yang baik sangat diperlukan di posisi ini agar dapat menghalau serangan dari musuh.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak tiga siswa (17,65%) memiliki kelincahan baik dan tidak ada siswa yang memiliki kelincahan sangat baik. Setelah melakukan diskusi dengan pelatih ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan, diketahui bahwa tiga siswa yang memiliki kelincahan baik adalah siswa yang bermain di posisi *small forward* (SF). *Small forward* harus mempunyai kelincahan yang baik agar bisa menerobos pertahanan lawan dan mencetak angka.

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat diketahui status kelincahan peserta ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1 Muntilan rata-rata berada dalam kategori cukup. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMA N 1

Muntalan rata-rata memiliki postur tubuh yang tinggi dan besar. Menurut Moeloek (1986: 47) yang dikutip oleh Hadinoto (2009: 17) faktor-faktor yang memengaruhi kelincahan adalah bentuk dan tipe tubuh, jenis kelamin, usia, dan berat badan. Berat badan sering kali dikaitkan dengan massa tubuh. Komposisi tubuh yang dimiliki oleh individu akan memengaruhi kelincahan dalam bergerak. Kemampuan tubuh untuk bisa mengubah posisi dengan cepat memiliki peranan penting terhadap kelincahan individu.

Berat badan sangat berpengaruh terhadap kelincahan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2015: 43) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan dan kelincahan. Orang yang mempunyai bentuk tubuh tinggi ramping dan bundar cenderung kurang lincah. Sebaliknya, orang yang sedang atau sedikit pendek namun memiliki otot yang terlatih cenderung memiliki kelincahan yang lebih baik. Obesitas secara langsung akan memengaruhi kelincahan seseorang, karena obesitas dapat mengurangi kecepatan kontraksi otot sehingga dapat mengurangi kelincahan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti, didapatkan kesimpulan yaitu daya tahan kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler di SMA N 1 Muntitan rata-rata berada pada kategori cukup, kecepatan peserta ekstrakurikuler di SMA N 1 Muntitan rata-rata berada pada kategori baik, dan kelincahan peserta ekstrakurikuler di SMA N 1 Muntitan rata-rata berada pada kategori cukup.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk pelatih bola basket sebagai bahan evaluasi dalam memberikan program latihan yang lebih baik pada setiap individu atau peserta yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini sudah dilaksanakan dengan baik, tapi tidak menutup kemungkinan terdapat keterbatasan pada penelitian ini. Keterbatasan dalam penelitian ini bisa diasumsikan sebagai berikut.

1. Siswa kurang bersungguh-sungguh dalam melakukan tes yang telah diberikan.
2. Penulis tidak memerhatikan kondisi awal peserta ekstrakurikuler ketika pengambilan data berlangsung.
3. Penulis tidak dapat mengontrol kesiapan psikis dari peserta yang akan diukur.

4. Keterbatasan dalam hal pengetahuan, biaya, dan waktu untuk melakukan penelitian bisa menjadi factor penting yang memengaruhi hasil penelitian.

D. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan, penulis menyampaikan beberapa saran di antaranya.

1. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian bisa dilanjutkan dengan menambah variabel-variabel lain yang bisa mendukung hasil penelitian ini.
2. Peserta ekstrakurikuler agar sering melakukan latihan yang bertujuan guna meningkatkan daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan sehingga dapat memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik.
3. Pelatih hendaknya menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan penilaian dari kondisi daya tahan kardiorespirasi, kecepatan, dan kelincahan sebagai dasar untuk membuat program latihan yang lebih efisien dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA



- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Danardono. (2003). Program latihan kebugaran. *Laporan Hasil Penelitian*, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Depdiknas. (2000). *Pendidikan jasmani*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dewi, A. R. (2015). Hubungan berat badan dan tinggi badan dengan kelincahan pemain futsal putri Universitas Negeri Yogyakarta. *Skripsi*, tidak diterbitkan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Fox, E. L., Bowers, R. W., & Foss, M. L. (1993). *The physiological basis for exercise on sport*. Boston: Brown and Bench mark Publisher.
- Hadinoto, D. P. (2009). Sumbangan panjang tungkai dan kelincahan terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet tapak suci di pondok pesantren Dahrul Ihsan Sragen tahun 2008. *Skripsi*, tidak diterbitkan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Hartana, D. (2005). Tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa kelas X SMK Negeri 1 Sewon tahun ajaran 2009/2010. *Skripsi*, tidak diterbitkan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Irianto, D. P. (2004). *Pedoman praktis berolahraga untuk kebugaran dan kesehatan*. Jakarta: Andi Offset.
- Irianto, D. P. (2006). *Bugar dan sehat dengan berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ismayati. (2006). *Tes pengukuran olahraga*. Surakarta: UPT Penerbit dan Percetakan UNS.
- Lutan, R. (2001). *Pendidikan kebugaran jasmani: Orientasi pembinaan di sepanjang hayat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga, Depdiknas.
- Mappaompo, M. A. (2011). Kontribusi koordinasi mata-kaki dan kelincahan terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola Club Bilopa Kabupaten Sinjai. *Jurnal Ilara*, 2(1), 96-101.
- Muchtar, R. (1992). *Olahraga pilihan*. Jakarta: Depdikbud.
- Munfa'atin, I. (2018). Hubungan antara panjang tungkai dan power tungkai terhadap kecepatan lari 60 meter pada siswa laki-laki kelas atas di SD Negeri 05 Karangtalun Cilacap tahun ajaran 2017/2018. *Skripsi*, tidak

- diterbitkan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Nurharsono, T. (2006). *Tes pengukuran pendidikan jasmani dan tes kesegaran jasmani atlet*. Semarang: PJKR FIK UNNES.
- Nurhasan. (2005). *Tes dan pengukuran*. Jakarta: Karunika Jakarta Indonesia Terbuka.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan pedoman skripsi, tesis, dan instrumen penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sajoto. (1995). *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Saputra, M. Y. (1999). *Pengembangan kegiatan ko dan ekstrakurikuler*. Jakarta: Depdikbud.
- Sharkey, B. J. (2003). *Kebugaran dan kesehatan*. (Terjemahan Eri Desmarini Nasution). Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Soedijarto. (1997). *Kebugaran kardiorespirasi* www.adipedia.com/2011/04. Diakses pada tanggal 12 Januari 2020.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suharno. (1993). *Ilmu kepelatihan olahraga*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Suhendro, A. (2002). *Dasar-dasar kepelatihan*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori dan metodologi melatih fisik petenis*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sumintarsih. (2007). *Kebugaran dan kesehatan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Wiarto, G. (2015). *Panduan berolahraga untuk kesehatan dan kebugaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.


- Wibowo, Y. A., & Andriyani, F. D. (2015). *Pengembangan ekstrakurikuler olahraga sekolah*. Yogyakarta: UNY Press.
- Wijayanti, D. G., Yuwono, C., & Pujiyanto, A. (2012). Survei tingkat kebugaran jasmani pada siswa-siswi tuna grahita SMP Luar Biasa Negeri Kota Salatiga. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 2(2), 72-75.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN <small>Alamat: Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092 Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id</small>
<hr/>	
Nomor : 330/UN34.16/PT.01.04/2020	7 Agustus 2020
Lamp. : 1 Bendel Proposal	
Hal : Izin Penelitian	
 Yth. Kepala Sekolah SMA N 1 Muntilan Jl. Ngadiretno No.1, Ngadiretno, Tamanagung, Kec. Muntilan, Magelang, Jawa Tengah 56413	
 Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:	
Nama :	Dimas Faisal Makruf
NIM :	14603141029
Program Studi :	Ilmu Keolahragaan - SI
Tujuan :	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir :	Status Daya Tahan Kardiorespirasi, Kecepatan, dan Kelincahan Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA N 1 Muntilan
Waktu Penelitian :	21 - 29 Maret 2020
 Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.	
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.	
  Wakil Dekan Bidang Akademik, Dr. Yodik Prasetyo, S.Or., M.Kes. NIP.19820615 200501 1 002	
Tembusan : 1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni; 2. Mahasiswa yang bersangkutan.	

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

	PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SMA NEGERI 1 MUNTILAN Jln. Ngadiretno No. 1 Tamanagung Muntilan Kabupaten Magelang ☎ 56413 ☎ (0293) 587267 faximili : (0293) 5891011 email : smn1muntilan.1@gmail.com
---	--

SURAT KETERANGAN
Nomor : 423.6/393/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Muntilan Kabupaten Magelang,

N a m a	:	MARJONO, S.Pd
N I P	:	19640612 199001 1 003
Pangkat/ Golongan	:	Pembina / IV.a
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Unit Kerja	:	SMA Negeri 1 Muntilan Kabupaten Magelang

Dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	:	DIMAS FAISAL MAKRUH
NIM	:	14603141029
Jurusan	:	Ilmu Keolahragaan
Fakultas	:	Ilmu Keolahragaan
Perguruan Tinggi	:	Universitas Negeri Yogyakarta

Nama tersebut diatas benar- benar telah mengadakan penelitian terhadap siswa SMA Negeri 1 Muntilan pada tanggal 21 – 29 Maret 2020.

Penelitian tersebut dilaksanakan pada Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 1 Muntilan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Muntilan, 11 Agustus 2020

Kepala Sekolah


MARJONO, S.Pd
Pembina
NIP 19640612 199001 1 003



Lampiran 3. Form Pengambilan Data

FORM TES DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI

NAMA :

UMUR :

HASIL TES DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI :

Tingkatan Level	Balikan ke.....														
1	1	2	3	4	5	6	7								
2	1	2	3	4	5	6	7	8							
3	1	2	3	4	5	6	7	8							
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Tingkatan Level															
Balikan															
VO ₂ Max															

Lanjutan Lampiran 3

FORM TES KECEPATAN DAN KELINCAHAN

NAMA :

UMUR :

TINGGI BADAN :

BERAT BADAN :

HASIL TES KECEPATAN DAN KELINCAHAN

No	Pengambilan Nilai	Jenis Tes	
		Kecepatan	Kelincahan
1	Tes 1		
2	Tes 2		
3	Tes 3		
Hasil Terbaik			

Lampiran 4. Hasil Penelitian

No.	Nama	Daya Tahan Kardiorespirasi				Kecepatan		Kelincahan	
		Level	Shuttle	VO ₂ Max	Kategori	Waktu	Kategori	Waktu	Kategori
1.	DEF	8	8	42,4	Cukup	10.30	Baik	17.07	Cukup
2.	TJ	7	9	39,55	Cukup	10.13	Sangat	17.52	Cukup
3.	AB	6	8	36,7	Kurang	12.01	Baik	15.45	Baik
4.	CES	8	4	41,1	Cukup	12.28	Cukup	16.30	Cukup
5.	HS	7	4	37,8	Kurang	11.54	Baik	16.54	Cukup
6.	NRR	7	3	37,45	Kurang	11.43	Baik	17.43	Cukup
7.	AK	8	1	40,20	Cukup	11.01	Baik	16.01	Baik
8.	BN	7	1	36,75	Kurang	11.23	Baik	18.23	Kurang
9.	MR	6	3	33,95	Sangat	12.36	Cukup	16.36	Cukup
10.	RY	5	5	31,40	Sangat	12.81	Cukup	16.81	Cukup
11.	DAC	8	4	41,10	Cukup	10.19	Sangat	15.32	Baik
12.	NAS	9	1	43,60	Cukup	10.34	Baik	17.34	Cukup
13.	RV	10	6	48,70	Baik	10.55	Baik	17.55	Cukup
14.	MDK	7	3	37,45	Kurang	11.08	Baik	16.08	Cukup
15.	DF	9	4	44,5	Cukup	12.44	Cukup	18.44	Kurang
16.	FM	10	8	49,30	Baik	10.21	Baik	17.21	Cukup
17.	RFA	7	4	37,8	Kurang	12.45	Cukup	18.45	Kurang

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pemberian Instruksi Sebelum Pelaksanaan Tes



Gambar 2. Pemanasan

Lanjutan Lampiran 5



Gambar 3. *Persiapan Multistage Fitness Test*



Gambar 4. *Pelaksanaan Multistage Fitness Test*

Lanjutan Lampiran 5



Gambar 5. Persiapan Tes Lari 60 Meter



Gambar 6. Pelaksanaan Tes Lari 60 Meter

Lanjutan Lampiran 5



Gambar 7. Persiapan *Illnois Agility Run Test*



Gambar 8. Pelaksanaan *Illnois Agility Run Test*